

Heddle for loom shank has end eyes

Patent number: DE19548176
Publication date: 1996-08-14
Inventor: NIESING ALFONS (DE)
Applicant: SCHMEING GMBH & CO (DE)
Classification:
- international: D03C9/02
- european: D03C9/02
Application number: DE19951048176-19951222
Priority number(s): DE19951048176-19951222

[Report a data error here](#)

Abstract of DE19548176

A Heddle for a loom shank has end eyes (2,3), one of which encases the associated heddle support rail (5,4) closely, i.e. free of play, while the opposite eye (2 or 3) encases the associated rail (5 or 4) with play that is adapted to the max. bending of the rail.

Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

Best Available Copy



⑮ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Patentschrift
⑩ DE 195 48 176 C 1

⑤① Int. Cl.®:
D 03 C 9/02

⑳ Aktenzeichen: 195 48 176.3-26
㉑ Anmeldetag: 22. 12. 95
㉒ Offenlegungstag: —
㉓ Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 14. 8. 96

DE 195 48 176 C 1

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

㉔ Patentinhaber:
Schmeing GmbH & Co., 46325 Borken, DE

㉕ Vertreter:
Habbel & Habbel, 48151 Münster

㉖ Erfinder:
Nießing, Alfons, 46325 Borken, DE

㉗ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit
in Betracht gezogene Druckschriften:

DE 40 23 512
DE 40 23 498

㉘ Weblitze

㉙ Die Erfindung bezieht sich auf eine Weblitze für einen Webschaft mit einem jeweils eine Litzenstragschiene tragenden unteren und oberen Tragstab, wobei die Weblitze der jeweiligen Ausbildung der Litzenstragschiene angepaßte offene oder geschlossene Endösen aufweist und eine Endöse der Weblitze die Litzenstragschiene eng, d. h. spielfrei umschließt und die gegenüberliegende Endöse der Weblitze die ihr zugeordnete Litzenstragschiene mit einem solchen Spiel umschließt, das der maximalen Durchbiegung der Litzenstragschiene angepaßt ist.

DE 195 48 176 C 1

Die Erfindung bezieht sich auf eine Weblitze für einen Webschaft gemäß dem Oberbegriff des Hauptanspruches.

Im Stand der Technik bestehen im allgemeinen die Webschäfte aus einem Rahmen, der aus einem oberen und einem unteren Tragstab und diese an den Enden miteinander verbindenden Seitenstützen besteht. Die Tragstäbe tragen dabei sogenannte Litzentragschienen, auf denen die Weblitzen mit ihren sogenannten Endösen aufgezogen sind, wobei diese Endösen offen oder geschlossen ausgebildet sein können. Die Weblitzen müssen dabei auf den Tragschienen sehr leichtgängig angeordnet sein, um somit zu erreichen, daß sich die den Kettfaden führende Litze auf die Ideallinie des geführten Kettfadens einstellt. Da sich die Webschäfte auf- und abbewegen, treten hohe Beschleunigungen und Verzögerungen an den Litzentragschienen ein und bei den immer höher angestrebten Tourenzahlen treten hier Kräfte auf, die üblicherweise von den Litzentragschienen nur noch schwer beherrscht werden können. Die Litzen sollen sich dabei auf den Litzentragschienen mit einem sogenannten Litzenspiel von ca. 2,5 bis 4 mm zwischen der Litze und der Litzentragschiene führen. Die Erhöhung der Schußeintragsleistungen der Webmaschine hatten aber zur Folge, daß die Schaftstäbe der Webrahmen durch die größere Beschleunigung immer mehr durchgebogen wurden, wodurch das Litzenspiel unzulässig eingeengt wurde. Um diese Durchbiegung der Schaftstäbe und damit der Tragschiene zu vermeiden, wurde immer wieder vorgeschlagen, daß die Schaftstäbe höher dimensioniert wurden, wodurch die Trägheitsmomente vergrößert und die Durchbiegung verringert wurde. Unangenehme Begleiterscheinungen dieser Maßnahme sind Erhöhungen der Antriebsleistung für die weit schwereren Webschäfte und auch schwerere Antriebselemente.

Man hat aber auch schon gemäß der DE 40 23 498 oder der DE 40 23 512 vorgeschlagen, die eigentliche Weblitze nur einenend an zwei Litzentragschienen zu halten, wobei das andere Ende der Weblitze im wesentlichen frei geführt wurde. Diese Anordnung hat den schwerwiegenden Nachteil, daß alle Litzensysteme, die bisher bestehen, ungeändert werden müssen und daß die bisher üblichen Webschäfte nicht mehr zum Einsatz kommen können.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Weblitze zu schaffen, die einerseits sicher geführt wird, andererseits den Durchbiegungen der Litzentragschienen bzw. Tragstäbe gerecht wird.

Diese der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe wird durch die Lehre des Hauptanspruches gelöst.

Vorteilhafte Ausgestaltungen sind in den Unteransprüchen erläutert.

Mit anderen Worten ausgedrückt wird vorgeschlagen, nur eine der beiden Litzenendösen der Weblitze der jeweiligen Gestaltung der Tragschiene so anzupassen, daß sie möglichst spielfrei in vertikaler Richtung gelagert werden kann, jedoch noch leicht verschiebbar auf der Tragschiene angebracht werden kann, so daß sie leicht eingezogen werden kann. Die zweite Endöse ist so groß ausgebildet, daß sie in vertikaler Richtung so viel Spiel zur Litzentragschiene aufweist, daß selbst bei extremer Belastung des Webschafes die Durchbiegung der beiden Schaftstäbe nicht durch eine zu kurze Endöse gebremst wird.

Durch diese Maßnahme wird erreicht, daß eine länge-

re Lebensdauer der Litzentragschiene möglich ist, und bezüglich der Weblitze eine lange Gebrauchsfähigkeit erreicht wird, da keine Endösenbrüche mehr auftreten.

Neben diesen rein technischen Vorteilen wird zudem erreicht, daß die Fachbildung harmonischer verläuft und somit die Spannungsspitzen in den Bauteilen des Webrahmens vermieden werden.

Selbstverständlich kann diese vorteilhafte Ausgestaltung der Endösen der Weblitzen sowohl bei Litzen mit geschlossener als auch bei Litzen mit offenen Endösen vorgenommen werden.

Vorzugsweise werden alle Litzen mit der gleichen Endöse an der oberen oder unteren Litzentragschiene aufgeschoben. Hierdurch wird erreicht, daß der Schaftstab, der die mit engen Litzenendösen versehene Litzentragschiene trägt, permanent die aus der beschleunigten Litzenmasse resultierenden Kräfte aufnimmt.

Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung wird vorgeschlagen, daß abwechselnd auf einer Litzentragschiene enge Endösen und Endösen mit großem Spiel aufgezogen werden. Auf diese Weise wird die Litzenmasse pro Schaftstabwechsel halbiert und somit die Belastung des Webrahmens reduziert.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung erläutert.

In der Zeichnung ist eine Weblitze 1 dargestellt, die eine obere Endöse 2 besitzt. In dieser oberen Endöse 2 wird eine Litzentragschiene 4 aufgenommen. Mit 3 ist die untere Endöse bezeichnet, die von einer Litzentragschiene 5 getragen wird. Hierbei ist deutlich erkennbar, daß die untere Endöse 3 die Litzentragschiene 5 eng umschließt, aber noch leicht aufgezogen werden kann, während die obere Endöse 2 ein so großes Spiel aufweist, daß dadurch der maximalen Durchbiegung der Litzentragschiene Rechnung getragen wird.

Patentansprüche

1. Weblitze für einen Webschaft mit einem jeweils eine Litzentragschiene tragenden unteren und oberen Tragstab, wobei die Weblitze der jeweiligen Ausbildung der Litzentragschiene des Tragstabes angepaßte offene oder geschlossene Endösen aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß eine Endöse (2 oder 3) der Weblitze (1) die zugeordnete Litzentragschiene (4 oder 5) eng, d. h. spielfrei umschließt und die gegenüberliegende Endöse (3 oder 2) die ihr zugeordnete Litzentragschiene (5 oder 4) mit einem solchen Spiel umschließt, das der maximalen Durchbiegung der Litzentragschiene angepaßt ist.
2. Weblitze nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß auf eine Litzentragschiene nur Weblitzen mit Endösen gleicher Ausbildung aufgezogen sind.
3. Weblitze nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß auf einer Litzentragschiene abwechselnd Weblitzen mit spielfreien Endösen und Weblitzen mit Endösen mit großem Spiel aufgezogen sind.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -

